NO CLOPEDIA Estudiantil

SEMANAL LOS JUEVES

N 145

afo M april de 1963



INDICE

estrellas
estrellas
historia
esma) 12
animal 18
anolomé de
Casas 19

FD 6 C 0 5 25.—

E CS ATRASADOS E E EJEMPLAR

TERIOR

SHEAR. \$ 1,70 C. 1,50 DE STOR ₹ 0,50 Se. 5,00 H. A. C. 0,75 Sec. Phos 10 00 San I Q. 0.75 1 50 5 100 E 175 1000 A) 3,25 2 (30) - 80 TR 12.20 Deliver of I



LA PUBLICIDAD (la. nota)

LECNGAMOS que un comprador entra en una perfumería y cide a la vendedora un jabón, sin especificar la marca que desea. La empleada le menciona el nombre de tres o cuatro ce más o menos la misma categoría. Al cliente, estos nomcon poco a nada, pues no los conocé..., de modo que esos o cuatro tipos de jabones le son todos iguales y los sitúa en un plano en lo que se refiere a la calidad de los mismos.

la cerebro se pone en movimiento un mecanismo: entre esos tres carto nombres hay uno que no es nuevo para él. Muchas veces do en la radio, en la televisión, y lo ha leido en los diarios y las carteles de la calle y de los vehículos. Ese nombre ya se ha carteles de la calle y de los vehículos. Ese nombre ya se ha carte que la vendedora lo pronuncie para que despierte en él familiar: ignora si ese jabón es mejor que los otros, pero los no le "dicen" nada, le son desconocidos. Y nueve veces sobre elegirá ese jabón, puesto que es el más firmemente retenido a memoria, merced a la inteligente campaña publicitaria efectada con el fin de incrementar la venta del producto.

QUE ES LA PUBLICIDAD

Así actúa la publicidad. Si queremos definirla podemos decir que es la técnica empleada para hacer conocer al público un producto y vender de él la mayor cantidad posible. Esto, en términos generales. Ahora trataremos de dar una explicación más detallada.

Le *écnica

Con esta palabra se denominan los diferentes medios o mocos con que se realiza la publicidad de un producto: avisos efónicos o televisivos, anuncios en diarios y revistas, avistas murales, letreros luminosos, volantes, desplegables, follemicrofilmes y otros numerosos recursos destinados tanto ensalzar el artículo anunciado, como a fijar su recuerdo en ente del comprador. Para ello se regalan artículos tales encendedores, llaveros, útiles de escritorio, etcétera,

cuyo uso determina que se hallen con frecuencia ante la vista del presunto comprador.

Más adelante nos ocuparemos de ellos extensamente.

El producto

También aquí el campo es muy vasto. El propósito de la publicidad suele ser un objeto por vender (ya sea un jabón o un automóvil); pero puede tratarse también de un negocio, un hotel, una playa, una ciudad, una clínica, una oficina, etc., cuyas bondades se busca resaltar. Pongamos, por ejemplo, lu-



internacionales



El cliente elige el jabón cuyo nombre se le ha hecho familie merced a la publicidad

gares de veraneo completamente ignorados durante años y años y luego "lanzados" de improviso por medio de una poderos campaña publicitaria y dados a conocer a millones de persones

La venta

El objetivo de la publicidad puede ser: comercial, política social, etc. Si es comercial propende a vender la mayor cartidad de productos, cuando se trata de objetos, o de servicies. Cuando leemos en la vidriera de una oficina: "Aceleramos ed do tipo de diligencias en el día", o: "Transportes rápidos y seguros de pasajeros y mercaderías", está claro que los ofrecidas son servicios, y también ellos se venden. Asimismo, la publicadad hecha a una localidad, a una región, o a una ciudad "Visiten el paraíso de Nahuel Huapi", tiene el objeto de atrae turistas y viajeros a la zona para vender los más distintos servicios (alojamiento en hoteles, transportes, guías, paseos y excursiones, etc.), que habrán de ser prestados a todo el núcleo de habitantes temporarios que concurrirán al lugar, atraídos por la campaña publicitaria que se lleva a cabo.

PARA QUE SIRVE

Seguramente todos hemos observado este hecho: hay productos muy conocidos por el público que se venden en grades cantidades, y sin embargo se continúa haciendo de ellos una intensa publicidad. "¿Es necesario hacerlo? —se preguntarán muchos—. Estamos perfectamente de acuerdo con la publicidad hecha a los productos nuevos y, por ello, desconocidos Pero, ¿para qué gastar tanto dinero en productos conocidos simos y utilizados por un vasto núcleo de compradores?"



La publicidad persigne siempre des principales abietivas

- rece conocer el producto a un número siempre mace de personas, y, en consecuencia, incrementar las
 vectas. Es bueno recordar que el incremento de la
 producción y de las ventas de un producto lleva a una
 disminución de su costo, y, por ende, de su precio de
 venta. Una fábrica que produce, por ejemplo, mil cepillos por día y los vende a 50 pesos cada uno, los
 podrá vender a 40 el día en que produzca y venda
 diez mil, sin el menor perjuicio en sus ganancias.
- Resistir la competencia. Supongamos que en una misma ciudad se establecen dos firmas que producen un determinado tipo de refrigeradora. El precio de venta es igual para ambos tipos, y la calidad es la misma. Ambos establecimientos entran en lucha, en competencia, para asegurarse el mercado de venta. Los medios de lucha son tres: disminución del precio de



ejemplar de cuestionario que sirve investigar el mercado antes de la resentación de una cocina de gas

venta, no siempre posible; mejoramiento de la calidad del producto, posible hasta cierto punto, y publicidad. Resultará vencedor el establecimiento (o sociedad comercial) que logre hacer conocer su heladera a más personas y presentarla más atractivamente, Utilizando modos más persuasivos para inducir al público a su adquisición. Ésta es, precisamente, la misión de la publicidad.

COMO SE HACE

Hasta hace cincuenta o se-

convertido en una técnica. Es decir, la publicidad de un convertido en una técnica. Es decir, la publicidad de un coducto se estudia y lleva a cabo siguiendo una técnica ya especializada. Colaboran en la publicidad: psicólogos, que udian los gustos, tendencias, impresiones, sensaciones de una coma, y el mejor modo de movilizar ese mecanismo interior que ya aludimos; técnicos del color y de la forma, que tienen una especial importancia; dibujantes, pintores, escritores, egrafos, operadores cinematográficos y muchos otros especias. Sobre todo en Estados Unidos, país de frenética actuad productiva y comercial, la técnica publicitaria ha alcandes una perfección y una potencia increíbles. Nos ocuparemos al tratar la publicidad psicológica. Ahora nos referireses en sus distintas fases, a esa complicada y costosa opera-

Ter Tempo: Investigación del mercado

una fábrica decide lanzar al mercado un modelo de coce de gas. El primer problema por resolver es claro: cómo deesa cocina Y la respuesta es simple: como el público de guesto del públide sea. Si a cocina no condice con el gusto del públide pos a cocina del públi-



Técnicos y especialistas que proyectan y discuten una campa publicitaria

Por eso se efectúa previamente una investigación del marcado. Se designan agentes que se encargan de ir a domicio e interrogar a las amas de casa y a la clientela de los negocios de artefactos para el hogar. A todos se les solicita parecer y sugestiones con respecto a cocinas de gas.

2º tiempo: Producción y lanzamiento publicitario

Teniendo en cuenta los gustos del público, conocidos pola encuesta, se construye la cocina. Al mismo tiempo se presora su "lanzamiento". Las firmas industriales importantes y grandes empresas tienen su propia sección publicidad, que ocupa de la tarea. Si no, la misma es confiada a una agencio publicitaria. En una u otra forma, los dirigentes de la publiciose se reúnen y preparan la campaña. No hay que creer que asunto es fácil; el público, el amo absoluto, "el hombre de calle", como dicen los ingleses, tiene reacciones extrañas, que a veces no se pueden prever.

Antes, la publicidad debidamente hecha debía sorprender "golpear" al público con el mayor ruido posible. Era el llamaca "puño en el ojo". Hoy, en cambio, siguiendo las enseñanzas de los estadounidenses, se conduce al cliente a la compra convencióndolo con las artes más sutiles, introducióndose en semente a hurtadillas. "El cliente —dice un famoso experto— debe hacer lo que usted quiere convencidísimo de que lo hace su su espontánea voluntad".

CONOCIMIENTO DE LA MENTE HUMANA

Así las cosas, está claro que la publicidad debe concrete bien el campo sobre el que ha de actuar, es decir, la mente humana. Se convierte, pues, en un estudio del hombre.

En esta forma comienza a destacarse un nuevo personale de la publicidad: el psicólogo. Éste es el estudioso de la psique humana, es decir, de nuestra vida mental (sensibilidad emaciones, memoria, voluntad), y es él quien sugiere los distintas medios que se han de usar para convencer nuestra voluntad (especialmente la de las mujeres). El dirá, por ejemplos no la mujer de la casa aspira a tener una cocina elegante a mueblada. Por tanto, insistiremos mucho en la elegante a nuestra cocina-horno, en el hecho de que completa armoneramente el moblaje. En las ilustraciones la presentaremos s'empre como el elemento que mejor encuadra en la este ca de compartimiento. La mujer debe ser inducida a creer que se compartimiento. La mujer debe ser inducida a creer que se con esta determinada cocina so ambiente sera compartimiento.



el elemento más hermoso y decorativo del local. Este es el que induce a la compra. Forma parte del proceso de un sutil e inteligente, para que la dueña de casa compre cocina, convencidísima de hacerlo por su propia voluntad

LOS TÉCNICOS

Teniendo ante los ojos los resultados de la investigación mercado y las sugerencias del psicólogo, los técnicos sus tareas. Se deciden, así, los modos y los medios acer la publicidad, encarando los procedimientos encados a interesar al público al cual destinan la campaña. Toda la labor de los redactores, dibujantes, diagramatos ilustradores, etc., se orienta desde ese momento hacia como final de la campaña que se inicia. El costo o presente de la misma, a su vez, determina la frecuencia y fisión de la propaganda y la amplitud de la publicidad.

MUBLICIDAD FIGURATIVA

receiones en diarios y revistas

Son los sistemas publicitarios más difundidos. Todas publicaciones periódicas dedican parte de su espacio

OMAR

de seiso publicitario co-

(cobrándolo, se entiende) a avisos publicitarios. Éstos pueden ocupar toda una página, o media, o un cuarto, o un octavo, o un espacio menor. Una página entera en un importante diario en dia domingo (que es el más adecuado y fructífero para la publicidad. porque en tal día los diarios son leidos con más calma y detenimiento) cuesta cientos de miles de pesos.

El alto costo de este tipo de publicidad significa que es considerado rendidor. En efecto: tiene la virtud de que entra directamente en la casa de millones de personas

Carteles y manifiestos publicitarios

Vemos muchos (tal vez demasiados) a nuestro alrededor, fijos en las paredes de las casas, junto a los caminos, en los vehículos, etc. Son de vivos colores, a menudo hechos con sentido artistico por hábiles dibujantes publicitarios. Hay infinidad de gente que todos los días mira este tipo de propaganda; más bien en forma fugaz, es cierto, pero su objeto es familiarizar con el nombre del producto y poner en movimiento la memoria visual. Por ejemplo:



apenas una persona piensa en la palabra "bebida", en seguida el término se le representa acompañado por la imagende aquella determinada botella de bebida que todos los días observa mientras se dirige a su oficina.

Cartel a un costado del camino

Este efecto, cuya manifestación exponemos en formalimidada, lleva implicado un complejo proceso mentaque en su desarrollo y ejecución comprende diversos mecanismos de la ideación, y se logra mediante una sagaz campaña publicitaria que, con imágenes y textos adecuados orienta al cliente hacia esa finalidad.

Desplegables y volantes

Los desplegables son precisamente hojas plegadas en forma de acordeón, con texto y fotografías casi siempre en colores, adornados con diversos detalles gráficos (mapas diagramas, etc.) destinados a despertar un vivo interés. Se usan, en publicidad turística: playas, lugares de veraneo en montaña o sierras, hoteles, ciudades, excursiones, etc. Los volantes son algo así como los "parientes pobres" de los precitados, porque están formados por una sola hoja.



to the secondar of 1917 en Witherderg Alemania), les primeres transeúntes de la mañana se detuvieron interesados delante de errale de una iglesia parroquial. Suspendida rran portal había una larga hoja de papel en estaban escritas, con letra firme, las noe za r cinco tesis que habían impulsado a un = = agustino a "protestar" contra la Iglesia por ciertos aspectos que estimaba cen-Era Martín Lutero (ver nº 91). Este - con su impugnación, promovió el cisma ver nº 40) y echó las bases de la Tima llamada protestantismo, que desde aquepequeña ciudad del este de Alemania se dirapidamente. En la actualidad, los que refesan esta religión, en el mundo, son más de ientos millones.

BECTRINA PROTESTANTE

La doctrina luterana fue condensada por el manista Felipe Melanchton en los 28 artículos esu "Confesión de Augsburgo" (1530). "Lo se debe creer lo dicen el Antiguo y el Nuevo Testamento: cada fiel es libre de interpretarlos personalmente". Así había dicho Lutero. Y los protestantes, a diferencia de los católicos, no eptan otra guía que la Biblia. Por eso no recomen la autoridad del papa. Además, no admiten el culto de los santos, de las reliquias ni de las imágenes. Por esta razón, los templos protestantes no tienen imágenes ni altares.

Los protestantes no creen en el purgatorio ni las indulgencias. Una de las mayores acusationes de Martín Lutero al papa León X fue, precisamente, la de haber concedido indulgencias quienes diesen limosnas para concluir la basítica de San Pedro. La única confesión válida

COMUNIDADES MENORES

LOS PRESBITERIANOS. Siguen casi fielmente los principios de Calvino y no admiten ninguna atra autoridad eclesiástica esa del simple sacerdate.

105 EVANGELISTAS. Forman una comunidad particular, que e a unos ó millones de luteranos y calvinistas. La "Iglesia E angélica Unida" fue constituida en 1839 por Federico Guierma III, rey de Prusia. Suelen llamarse evangélicas a todas es iglesias protestantes.

cos METODISTAS. Constituyen una derivación de la Igleanglicana. El principio sobre el cual se basa su doctrina costa resumirse en estas palabras: "Haz todo el bien que das, con todos los medios, en todo lugar, a todas las conos". Son, actualmente, unos 25 millones sus correligiocos. El "Ejércita de Salvación" es una asociación metocos fundada en 1865.

105 BAUTISTAS. Surgieron en Amsterdam (Holanda) en 20. Son llamados así porque su doctrina abliga a recibir poutismos: uno inmediatamente después del nacimiento ano de adulto. Hoy día son unos 27 millones.

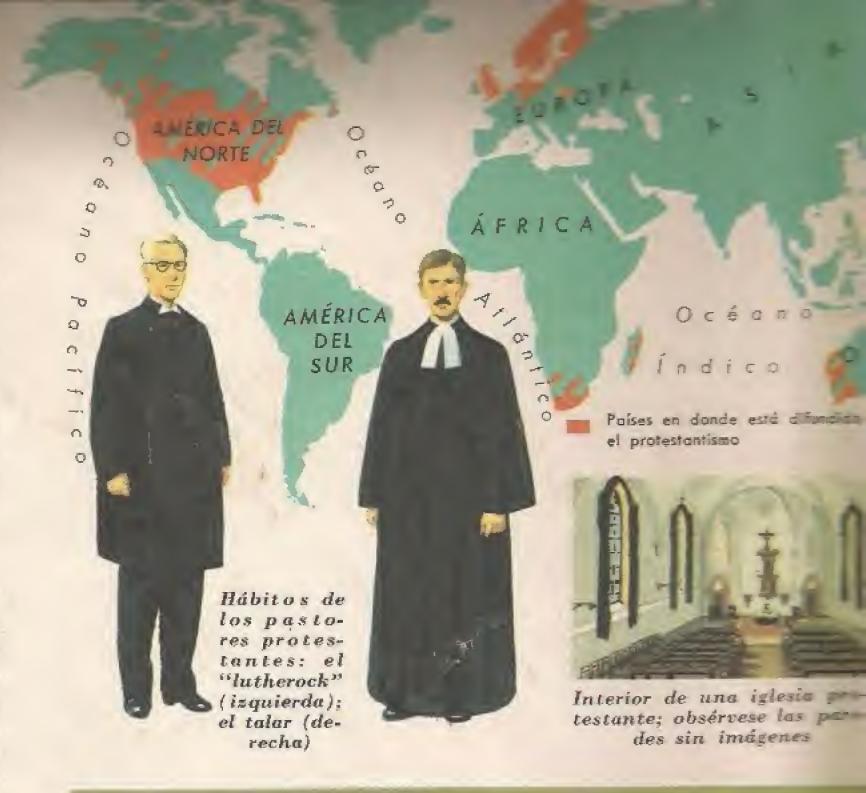
.OS ADVENTISTAS. Iglesia americana que espera una seguncida de Jesucristo. Tiene uno 4 millones de fieles.

.03 PURITANOS Y LOS CUÁQUEROS, Iglesias surgidas en el siglo XVII, que propugnan respectivamente e la primitiva vida sencilla y la supresión de la execcisión y el culta externo.

25 2 FT 57 AS. Predican el ascetismo.

DE COMESTANTES EN EL MUNDO

EUROPA:			115	millones
AMÉRICA	DEL	NORTE:	70	66
A5 A2			10	
DEEALLA			8	-
AFRICA.			- A	
AMERICA.	DEL	SUE		



EL PROTESTANTISMO

para los protestantes es sólo la que está dirigida directamente a Distribution la constante de la constante de

LAS CUATRO COMUNIDADES PRINCIPALES

Las regiones en las cuales el protestantismo se difundió rápemente fueron: Alemania septentrional y oriental, Inglaterra y países escandinavos. Desde el siglo XVII, con la emigración de ingles alemanes y escandinavos a América del Norte, el protestantismo estableció también en aquella parte del nuevo continente.

En los distintos países en los cuales se difundió, esta doctrina diferentes denominaciones y se transformó en numerosas comunidades. No obstante, aún hoy las confesiones más importantes son cuatro

la de los luteranos, calvinistas, zuinglianos y anglicanos.

La Iglesia Luterana. Como su nombre lo dice, sigue la doctrissimilar por Martín Lutero (1482-1546). Aún hoy es la más impresa entre las distintas comunidades protestantes. Cuenta con 85 millones de adherentes, así distribuidos: 40 millones en Alemana 12 en Suecia, Noruega y Dinamarca; el resto en otros países.

LA IGLESIA CALVINISTA. Sigue los principios de Juan Calvinistas (1509-1564), reformador religioso francés del siglo XVI. Cuenta unos 45 millones de adherentes. La mayoría de los calvinistas se cuentra en Escocia, Inglaterra, Estados Unidos, Suiza y Holanda.

La Iglesia Zuingliana. Fue fundada por Ulrico Zuinglio 148-1531), sacerdote suizo contemporáneo de Lutero. Zuinglio declariválido solamente el bautismo. Su doctrina se difundió especialmente en Suiza, donde hoy cuenta con el mayor número de adeptos.

La Iglesia Anglicana. Es la religión predominante en Ingterra. Se funda en 42 artículos de la Biblia y sigue casi todas
principios de la doctrina de Calvino. La Iglesia anglicana fue f
dada en 1531 por Enrique VIII, de Inglaterra, que reinó de
a 1547. Desde entonces, en ese país el soberano es el jefe de la Igles
que también tiene facultades para nombrar los obispos. La Igles
anglicana tiene hoy unos 35 millones de fieles. En esta religimisa esta reducida al inico rito de la omitación



pre en absoluta independencia y libertad. Resulta

dificil creerlo; ni siguiera los más grandes y poderosos Estados de la Tierra, sean reinos o repúblicas. pueden jactarse de ello.

El escudo de la república de San Marino. Está en las chapas de todos los automóviles, acompañado por la sigla R. S. M., escrita en rojo

Densidao: 231 habitantes por Km. Forma de gobierno: república Lengue italiana Religion catélica School agriculture, turbing a productos de atributto

UNA GEOGRAFIA EN MINIATURA

El territorio de San Marino se encuentra enclavado en el límite de las provincias italianas de Forli y de Pésaro-Urbino, en los Apeninos Orientales. A pesar de ser tan pequeño, este Estado tiene una capital y un territorio; ambos, con el mismo nombre. La capital se levanta en la cima del monte; el territorio en cambio, se extiende casi todo al noreste del mismo, sobre una pequeña zona ondulada. Por ésta pasa el camino que viene de Rímini, recorrido por los turistas que suben a la ciudad. En esta zona se desliza también el mayor curso de agua: el torrente Ausa. Desde esos contornos se contempla el paisaje más sugestivo del monte, que aparece como una muralla vertical de roca; en su cima se perfilan murallas almenadas y torres, de modo que toda la montaña parece un enorme castillo: un castillo de gigantes. Aquí surge una pregunta: ¿cómo se hace para subir hasta allá arriba? El camino, además de ir en ascenso rodea la cima del monte y nos lleva a la vertiente opuesta que es menos quebrada. En esta vertiente está enclavada la pequeña ciodad.

el territorio de la república de San

Marino

mitado panorama de la república

UN PANORAMA MAGNIFICO

El primer deseo de quien llega a la ciudad es el de trasladarse a aquellas murallas y torres que había visto viniendo desde abajo; causa asombro comprobar que están en el borde de la cumbre del monte. La ilustración que reproducimos muestra, mejor que cualquier descripción, la vista incomparable que se observa desde las murallas de San Marino, situadas a pique sobre la cima rocosa del monte Titano. Es como asomarse a un balcón, a más de 700 metros de altura, delante de la llanura del Po y del mar. Inmediatamente debajo del baluarte rocoso se extiende una vasta zona ondulada: los campos, los caminos, las aldeas, las casas dispersas, todo aparece tan nítido y diminuto que semeja un mapa topográfico o una maqueta. Hacia el norte, lejos, se extiende la llanura, limitada al fondo por la muralla de los Alpes. Hacia el este se ve el Adriático; también se distingue bien la laguna de Venecia. Si el día es muy sereno se perfilan en el horizonte los montes de Dalmacia; pre-

samente allí donde, mil seiscientos años atrás, apareció y vivió el santo que dio nombre a la antiquísima república.

A SUNTAMIENTO MEDIEVAL

Si nos preguntásemos ¿existe aún hoy un ayuntamiento medieal? deberíamos responder: sí, la república de San Marino. Las disposiciones de este Estado son, en efecto, sustancialmente las mismas de la época comunal. Cada cuatro años todos los ciudadanos varones mayores de edad eligen un "Consejo Grande" de 60 miembros, que constituye el poder legislativo. Entre estos conseieros se eligen los miembros del "Consejo de los Doce" y los dos miembros regentes. Éstos son los jefes del Estado y permanecen sus cargos durante seis meses solamente.





La bandera de la república de San Marino

Una de las torres de las murallas que rodean a San Marino. También las calles y las casas son muy pintarescas. En la roca riva se a ren tiendas caracte-



BREVE HISTORIA DE SAN MARINO

Alrededor del año 300, en Roma reinaba Deser ciano, gran perseguidor de los cristianos. Parece precisamente en aquellos años un cristiano de bre Marino huyó de Dalmacia y, luego de 🖘 🖘 vesar el Adriático, reparó en el territorio de 🔊 Marino era de oficio picapedrero y, para procina su trabajo, se estableció en el monte Titano, rico piedras de construcción. Alli conoció a una metro na romana, señora del lugar; supo convertir o cristianismo y curó milagrosamente a sus hijos ame estaban enfermos. En reconocimiento, la matro-e donó todo el territorio del Titano. Sobre aquel te, Marino reunió a un grupo de hermanos en 🗷 🕏 cristiana y vivió con ellos. Al morir, dejó a sus compañeros aquella tierra para que viviesen libres. nació el Estado independiente del monte Titare

El primer documento escrito que nos informo en la existencia de una comunidad de cristianos 🔻 🚐 cos en este lugar se remonta al año 885. Sus ==== fantes pronto se gobernaron como un ayuntamiento libre y esta forma de gobierno permanece aún bar sin modificaciones sustanciales. Con el tiempo acces territorio se extendió hasta abarcar también algorial castillos que se levantaban en las laderas de man te: son aquellos a cuyo alrededos se levantan las aldeas de Serravalle, Fiorentino y Monte Gian dino. En el Renacimiento, San Marino debió co con las ambiciones de César Borgia, que llego a se yugar la Romaña, y con algún atro señor local: per siempre logró salvar su independencia. Tambiés derante el resurgimiento italiano San Marino IVIII que estar algunas veces a la expectativa de las general mes austriacos que venían a buscar all a as triotas refugiados en la libre república

Durante la primera conflogración mundial machar refundrios sometimente combatista en elerate talianos amb en durante la tegunda guerra Sen Manta la la como la combatista de la companya del companya de la companya de la companya del companya de la companya del compan

RAMSES

1 dis 5 de julio de 1881, en rimeras horas de la maan joven investigador E rique Carlos Brugsch, atigosamente por las rocas Telle de los Reyes, la cuenca ro-Egipto, en la que e traban las tumbas de mu-= faraones. El joven marchaba siguiendo a un árabe, Resul, quien le habia promeanducirlo hasta el sitio donde descubrimiento extraordi-Al final de una fatigosa subi-= Ad-el-Rasul se detuvo y le mos-- orificio que estaba cerrado - sedras: desató una cuerda que sobre la espalda y explicó a En ch que era necesario deslizarse equel agujero. Con el corazón el científico se descolgó, a de brazos, por el pozo, que - una profundidad aproximada metros. Llegado al fondo, dió la antorcha y delante, a pasos de distancia, se le prela puerta de una cámara fu-Entró: en la penumbra, a te la antorcha, Brugsch vio pectáculo que lo dejó sin alien-

La cámara estaba llena de sarcófagos, dispuestos sin algunos abiertos y otros aún cerrados. Ante él se restraban los restos mortales de los más poderosos sobedel mundo antiguo. A ratos arrastrándose, y otros zando a toda prisa, el egiptólogo examinó los sarcóentre las momias de los faraones menos ilustres, enla del gran soberano cuya fama ha llegado hasta nosdespués de 33 siglos: Ramsés "el Grande", aquel du-

en cuyo reinado vivió, probablemente, Moisés.



Hacia el año 1400 a. de J. C. resurgió un antiguo imperio de Asia Transportation de la comparción de la composición del composición de la composición Se trataba del imperio hitita, que expandió su dominio por septentrional, dominó a los hurritas y a los mitanios, y disputo 🚃 🎫 faraones egipcios por el país de Canaán (Palestina) y Siria - Tiona. La rivalidad entre ambos imperios derivó en una guerra 🔤 🔁 y costosa en la que egipcios e hititas lucharon durante más de Nunca Egipto había movilizado un ejército tan fuerte como Eran los tiempos de la XIX dinastía. Veinte años había reinado - I in poder contener esa amenaza hitita. Ahora su hijo Ramsés II, e proponía decidir la suerte de las colonias campaña de grandes alcances. Por su parte, los and a los egipties de veinte mil asiáticos, aguardaban a los egip-=== == la ciudad de Kadesh; coalición con la que el rey Muattali - In the la una fácil victoria. No sucedió así, sin embargo. Ram-🚃 📘 que avanzaba imprudentemente a la vanguardia, si no venció itas (como aseguran sus apologéticas inscripciones), por lo Le lal manera que éste pidió un armisticio.

mana el año 1279 a. de J. C., Ramsés II y Jattusil (rey hitita - sucedido a Muattali) concertaron un tratado de paz y poniendo a los dioses egipcios e hititas como garana empresa contraido. Y algún-tiempo después, una princesa I = 1237 12da con si faraon. Sin embargo, el compromiso no - como si fuera un castigo del cielo— ambos Estados a la lacatérible invasión de los "Pueblos del Mar" (¿1200 a:

- I despis dada tiranía de los estrios.

Estatua de granito de Ramsés II: se encuentra en el Museo Egipcio de Turin

LANGO Y MICHECO ESINADO

El acuerdo entre los dos Estados, obra maestra de Ramsés II, fue el primer gran reglamento internacional de la historia, y dio cincuenta años de paz al Asia Anterior. Durante este medio siglo, Egipto alcanzó notable prosperidad y fue considerado el Estado más poderoso.

> Ramsés II, que era un hombre amante del orden, se entregó con energía a reorganizar el país: el Estado intervino en la estructuración social, fijando las condiciones de trabajo, que hasta ese momento habian sido bastante desastrosas; se promulgaron leyes sobre la higiene del pueblo, se confió a los mismos operarios 🔙 resolución de los litigios del trabajo y 😪 eximió de las contribuciones a las clases mas pobres. El pueblo, de esta manera. vivía bastante bien, y el mismo faraou (cosa simplemente increible) se preocupaba en persona de su situación.

Todo el país se enriqueció: la pequena propiedad se desarrolló, los mercaderes hicieron fortuna con el comercio maritimo internacional; los "bancos", confiados a tan formidables especuladores como los sirios, ganaron considerables beneficios.

Naturalmente, esta ola de prosperidad hizo progresar también todas las artes: artesanos, muebleros, alfareros, pintores. escultores, decoradores, no tenían tiempo de atender los pedidos de los clientes. Tebas, la capital religiosa, y el puerte de Tanis, sobre el delta del Nilo, donde Ramsés II tenía la capital del imperio, eran las ciudades más ricas del mundo. El mismo Ramsés mandó construir templos en su honor, e hizo surgir una ciudad estupenda a la cual dio su nombre: Pi-Ramsés ("La casa de Ramsés"). En estos trabajos participaron millares de hebreos y sirios. El gran Ramsés, que entre otras cosas era un hombre buen mozo, delgado, de facciones regulares tuvo varias esposas y 162 hijos. El reina-

do de este hombre sabio y humano fue larguísimo. Ramsés II, llamado por los griegos Sesostris, ocupó 🚭 trono nada menos que 77 años. Murió en el año 1223 antes de Cristo.

SUS OBRAS

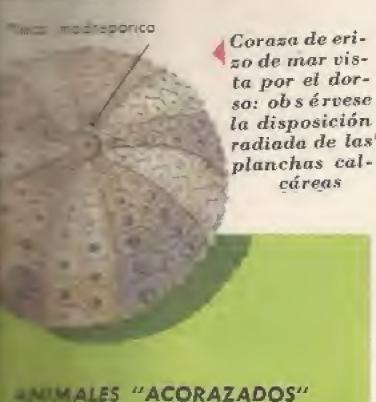
En innumerables monumentos egipcios, y precisamente en los mas majestuosos, se han encontrado inscripciones con el nombre de este soberano. Sin embargo, se ha podido comprobar que el jactancios monarca en muchos casos hacía grabar sus estelas en construcciones que no habían sido obra suya, usurpando glorias de sus antecesores Esto no obstante, bien podemos citar los monumentos que verosímilmente le pertenecen. Tal es el caso de la sala hipóstila de Karnac. que había comenzado su padre, y el patio con pórticos del templo de Luxor. También mandó construir el templo de Abidos, el Rameseo (templo de la necrópolis de Tebas) y el "speos" o templo subterráneo de Abu Simbel, en Nubia, que tiene 55 metros de profundidad 📡 ornamentando la fachada, cuatro colosos sedentes de más de 20 metros de altura, esculpidos en la roca viva.

En cuanto a "La casa de Ramsés", que éste hizo construir Tanis, aseguran los escribas y poetas de la época que era "la ciudad de los bellos balcones, de las salas rutilantes de lapislázulis y de turquesas, el lugar donde se adiestran los carros de guerra, donde 🗪 pasa revista a la infantería y donde los soldados de marina desembarcan para ofrecer su tributo". Magnifica villa cortesana donde 📜 juventud lleva todos los días trajes de fiesta y cabelleras graciosa

mente arregladas y bañadas en suaves aceites".

Su momia, que fue retirada por Brugsch de la tumbo en el Valle de los Reyes, fue transportada a lo largo del Nilo en una embarcación. Y centenares de campesinos, en las orillas, hicieron escolta de honor al bote, descargando al aire los fusiles, recitando lamentaciones fúnebres. Rindieron así homenaje al soberano tres mil años después de su muerte. Actualmente la tumba de Ramsés II se encuertra en el Museo del Cairo.

COLUMN SE ES CONTROL QUE ETCAten animalas an forma de asrela, le cometa de pelota o no lo creerian fácilmenan embargo existen tan exseres. Son los equinoderpertenecen al misterioso 🕳 🔙 🖭 profundidades mari-En esta nota presentaremos munes: los erizos y las e de mar.



Como todos los equinoderes los erizos y las estrellas mar pueden considerarse omales "acorazados". En Mecro, tienen la característico 🛬 presentar el cuerpo recubierun de una cáscara o caparazón es les sirve de coraza. Como socemos ver en la ilustración arriba, tal coraza está formada por muchas plaquitas = careas, unidas las unas a es orras como las losas de un mesaico. Además, muchos equisermos cuentan también con egoriones. Esta particularidad e lica el nombre de equinoos mos (piel con espinas).

SE MUEVEN

📧 ==== y la estrella de mar, como les equinodermos, poseen una maristica que falta en cualquier animal acuático; el llamado "sis-== =culfero". Está constituido por

ERIZOS Y ESTRELLAS DE MAR

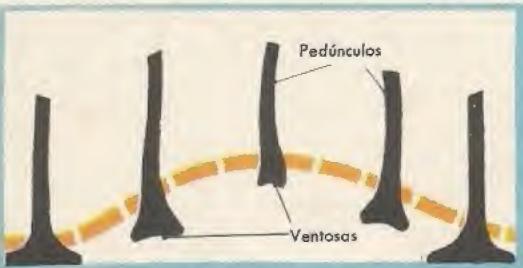
un canal principal que rodea en forma de anillo el esófago, y por otros cinco canales que se abren en radios. De estos canales parten varios tubitos (llamados pedúnculos o ambulacros), que salen de la superficie del cuerpo y terminan en una ventosa. El canal en anillo, colocado alrededor del esófago, se comunica con el exterior mediante una plancha agujereada, de sustancia calcárea (llamada placa madrepórica), que se encuentra en el dorso del animal. A través de ésta el agua marina puede entrar en el sistema acuífero. Válvulas especiales hacen afluir y refluir el agua hasta el extremo de los "pedúnculos". El aflujo del agua hace dilatar las ven-·tosas; el reflujo las hace, por el contrario, contraerse.

Sobre el cuerpo de los erizos y de las estrellas de mar están también los "pedicelarios", pequeñas pinzas de tres uñas que utilizan para la caza de presas y la limpieza del cuerpo. Cuando las ventosas están dilatadas, los equinodermos pueden fijarse con los pedúnculos sobre el fondo marino; se separan a su vez cuando aquéllas se contraen. La sucesión de estos dos movimientos permite a los equinodermos andar por el fondo del mar. En los erizos de mar

Extremidad (muy aumentada) de un "pedúnculo"

Extremidad (mus aumentada) de un pedicelario

la función motriz de los pedúnculos (apéndices ambulacrales) se ve ayudada por los agusjones, de los cuales se conocen dos tipos, como se ve en la ilustración de la página siguiente



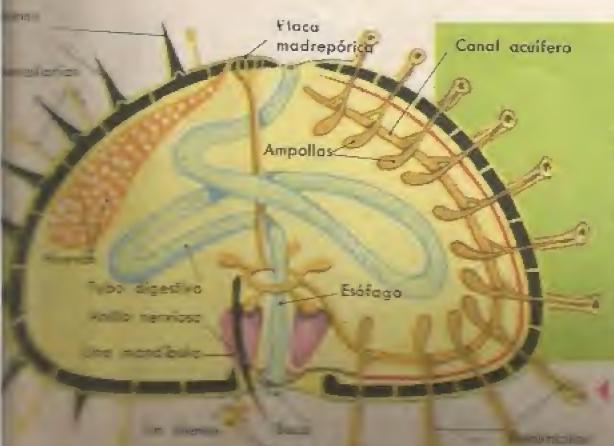
Cómo se dilatan y se contraen las ventosas de los pedúnculos de una estrella de mar



Porción de disco central de una estrella que muestra la posición de los pedúnculos

LOS ERIZOS

Estos equinodermos se parecen a la envoltura erizada de espinas de las castañas. En efecto, su cuerpo está totalmente recubierto de aguijones, que en las especies de erizos, muy variadas en su forma (de pelota, de disco, ovales, en forma de corazón), color (negros, rojizos, castaños, verdosos, etc.) y tamaño (desde un centímetro de diámetro hasta 18). Algunos se distinguen por su rico sabor.



LA BOCA

La boca del erizo está constituida por cinco mandibulas en forma de pirámide triangular, próximas las unas a las otras y con las bases dirigidas hacia el interior. Las mandíbulas están huecas y cada una tiene un fuerte diente que sale fuera de la boca. Los dientes le sirven para triturar algas y hierbas, y también para cavarse cuevas en las rocas.



LOS AGUIDONES

ción de los bañistas que se zambullen en las cercantas de las escolleras. Semejantes a grandes agujas sólo algunas especies los tienen achatados) y huecos, los aguijones del erizo contienen una sustancia que provoca fuertes irritaciones en la piel del hombre, y a veces pueden estar provistos de "dientes" que se enganchan en la carne y es difícil sacarlos. Le sirven al erizo para defenderse de los ataques de sus enemigos y, además, como órganos de locomoción.

Dos tipos distintos de aguijones, afilados y achatados, órganos de locomoción y arma de defensa de los erizos

LAS ESTRELLAS DE MAR

Por su forma característica y por sus vivos colores, las estrellas de mar son los más hermosos entre los equinodermos. Se conocen aproximadamente 2.000 especies de muy variadas dimensiones: desde un mínimo de 10 a 12 milimetros de diámetro hasta un máximo de más de 70 centímetros. También la forma varía entre una especie y otra. Algunas tienen brazos (de cinco a cincuenta) en punta, otras redondeados, y otras, a su vez, carecen de ellos. Los pedúnculos salen de una especie de surco que atraviesa en toda su longitud a cada uno de los brazos.

1) Luidia ciliaris, un ejemplar de estrella de mar con los brazos aplastados y en punta

 Patiria (Patiria miniata), otro ejemplar con los brazos más bien redondeados

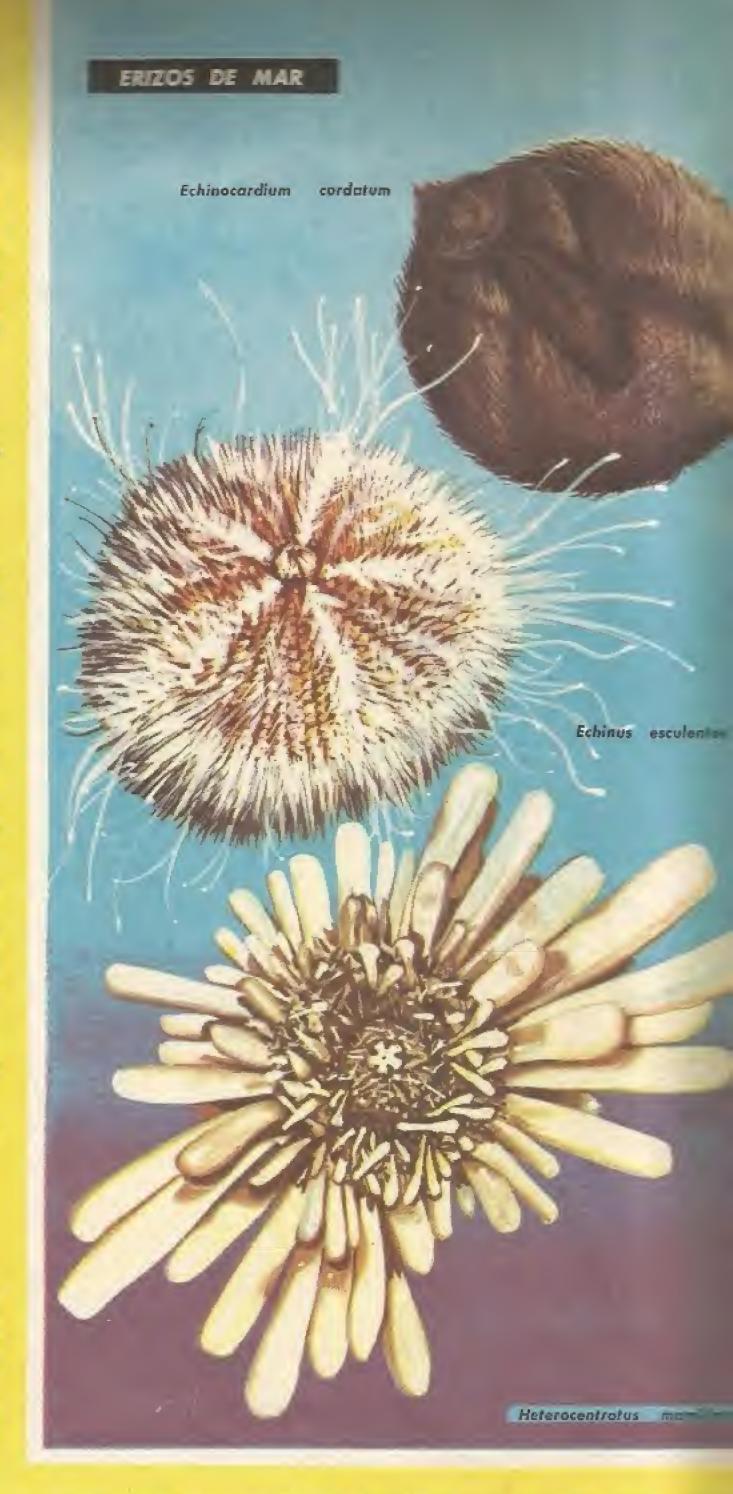
CADA "PEDAZO" ENGENDRA UNA ESTRELLA

Como todos los animales que viven en el agua, también la estrella mar muere si se la lleva a tierra. Pero si se la convierte en catazos y se la arroja en seguida al mar, se podrán producir tantas cuantos sean los trozos en que se la dividió. En suma, cada puede engendrar una nueva estrella. Sobre todo los brazos, se ve en la última ilustración de abajo de la página siguiente las "estrellas cometas"), poseen gran poder regenerativo.

DEPREDADORAS VORACISIMAS

Las estrellas de mar son de lo más voraces: moluscos, esponjas, crustáceos y peces son sus presas favoritas. Es interesante la forma como las estrellas de mar devorar las ostras. Abiertas la valvas de la ostra por medio de las ventosas, las estrellas introducen su estómago, que pueden hacer salir de la boca, y absorben la carne de la víctima.

Asterias devarando un mejillón

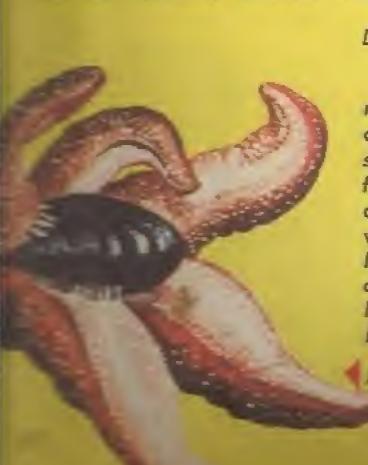


Estas son algunas especies de erizos de mar, entre las más como

Echinocardium cordatum. Es uno de los erizos más comunes del Men el que vive a regular profundidad. De color castaño oscuro, tien delgados, más bien semejantes a pelos, y coraza en forma de coraz

Echinus esculentus (erizo común). Vive sobre todo a lo largo del océano Atlántico. Tiene coraza en forma de pelota y largos ago cos. Los erizos mayores de esta especie llegan a tener hasta 17 cm. a

Heterocentrotos momillatos. Este erizo es muy curioso, tanto p de torta como por sus aguijones más bien achatados. De hasta 75 d los aguijones están constituidos de sustancia calcárea blanca y puede como los comunes yesos de pizarra. Se lo encuentra en las aguas Indico y del Pacífico.





Veamos ahora algunas estrellas marinas, entre las más comunes:

Astropecten oranciacus (estrella peine). Debe su nombre al abundante dentado, semejante al de un peine, que se encuentra en el reborde de los brazos. De color anaranjado, abunda en el Mediterráneo. Los ejemplares de mayor tamaño llegan a unos 60 cm. de diámetro.

Asterios rubens. Está muy difundida en los mares de toda Europa. Puede -acer gran daño en los criaderos de ostras y de mejillones, por su glotonería.

Henricia sanguinolento. Esta hermosa estrella de color rojo sangre está muy finad da en el Atlántico, donde vive a 2.000 metros de profundidad.

e d'ametro. Sus brazos, en número de 19 a 24 son muy frágiles y se arrancan con facilidad. Tie en las costas del Pacifico desde Alasko hasta California.

LAS "ESTRELLAS COMETAS"

Se llaman así aquellas estrellas marinas en las que un brazo es mucho más largo que los otros. Esta singular forma de cometa se debe a la extraña capacidad de las estrellas marinas de generar su cuerpo entero hasta de un solo brazo mutilado.

Dos momentos de la regeneración del braza de soa estrella de mar



MEXICO (historia moderna)

A historia de México se divide en dos partes: la primera corresponde al período que precedió a la llegada de los españoles; es decir, la historia de los toltecas, de los mayas y de los aztecas (ver nººº 47 y 73). La segunda se extiende desde la conquista española hasta nuestros días. México fue conquistado por Hernán Cortés en menos de dos años. La capital del imperio de los aztecas cayó en manos de los españoles en 1521. Al año siguiente, el emperador Carlos V, rey de España, nombró a Cortés gobernador, capitán general y justicia mayor de todo el territorio recientemente conquistado, que tomó el nombre de Nueva España.

Apenas finalizada la conquista, Cortés fue autorizado a conceder a sus camaradas en la empresa la propiedad de vastas tierras, y "encomiendas", es decir, el derecho de tener indígenas a su servicio. Los "encomenderos", o sea los colonizadores españoles así favorecidos, debían convertir, educar y proteger a los indígenas a cambio de su trabajo o tributo.

En 1542 se dictaron las "Leyes Nuevas", prohibiéndose los repartimientos de indios y los malos tratos. A partir de 1595 la corona autorizó, por el sistema de "asientos", la introducción de esclavos negros, en mayor cantidad que hasta entonces. Hacia 1570 se habían fundado en México 35 pueblos españoles. Había unos 30.000 colonos de raza blanca, 25.000 negros y mulatos y tres millones y medio de nativos, de los cuales unos 800.000 estaban sujetos a tributo.

EL VIRREINATO DE NUEVA ESPANA.

La dominación española en México duró exactamente tres siglos, desde la conquista de Cortés (1521) hasta la proclamación de la independencia (1821). El primer gobernador fue el mismo Hernán Cortés, que mantuvo este cargo hasta 1527. Al año siguiente el gobierno fue confiado a un

de 5 miembros llamado "Real Audiencia". La primera Real presidida por Núño de Guzmán, despojó de sus patrimomentos compañeros del conquistador. En 1530 fue nombrada Audiencia, presidida por el obispo Ramírez del Fuenleal. com general beneplácito y permaneció en el poder hasta que el gobierno de México fue encargado a un virrey. El fue don Antonio de Mendoza, que permaneció en el cargo 15 años, poniendo de relieve su discreción y prudencia. Antometro de Mendoza es digno de figurar, junto con Cortés, como fundador esta España. Desde 1535 hasta la proclamación de la independencio tuvo 63 virreyes, de los cuales Juan O'Donojú fue el con él llegó a su fin la dominación española.

Les colonizadores no sólo inculcaron en Nueva España la relicatólica, la lengua castellana, las leyes y su propio estilo de suropeo; también introdujeron nuevos productos, como el trigo ganado equino, nuevas técnicas e industrias. El comercio, sujeto supolio español, traficaba con la metrópoli por el puerto de Y hasta Acapulco llegaba la "Urca de Manila", proce-

🚐 e le Filipinas, con productos asiáticos.

S s s e del

The line of the de

Mundo su labor misionera y cultural; se importaron e imprimuchos libros; la enseñanza se llevó a cabo bajo la vigilancia la quisición, instalada en la capital en 1571. En 1535 se estamérico la primera imprenta americana. El primer libro se llamaba "La escala espiritual para llegar al Cielo"; y a de 1537 empezaron a publicarse trabajos en lengua azteca. Far Juan de Zumárraga promovió la fundación del colegio de 1529). A su tiempo los jesuitas fundaron más de 30 colementarios, entre los cuales fueron famosos el de Santa Cruz, person, y el de San Juan Evangelista, de Puebla. Por Real



La colonicación a introdujeron nuevas especies animales y ve-



Espada y ye == españoles en tiempo de la e==

quista de Me

Catedral de Tepotzotlán. Muchas iglesias de igual estilo jue construidas por los españoles en México

Cédula de 1551 se fundó la Universidad de México, inaugurada años después, donde se enseñó teología, artes, leyes, retórica, grantica y lenguas indígenas. Notable desarrollo alcanzaron en Nacional de la catedra España las bellas artes, de las cuales es un ejemplo la catedra México, que constituye el más alto exponente del barroco america (ver nº 51). También fueron cultivadas las letras, destaciona entre otros el famoso dramaturgo Juan Ruiz de Alarcón y la poessor Juana Inés de la Cruz. En 1722, a iniciativa del obispo Usadel Yucatán, apareció "La Gaceta de México y Noticias de Nueva España", ilustre antecedente del periodismo mexicano. El protomedia las escuelas y academias de artes y ciencias diversas desarrollaron de siglo XVIII.

REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA

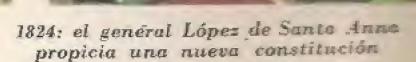
En el período napoleónico, cuando España fue invadida por franceses, sus posesiones se negaron a obedecer al nuevo rey il Bonaparte, hermano de Napoleón. También en México se produjero desórdenes. El 15 de septiembre de 1810. Miguel Hidalgo, parroc de Dolores, reunió a sus indigenas y al grito de "Muero el gobierno!" dio comienzo a la revolución. Grito de Tolores. El prouto se halló a la cabeza de 30 mil indigenas a la cabeza de 30 mil indigenas a la cabeza de



enzo a la revolución



párroco Miguel Hidalgo 1821: después de obtener la independencia de México, el general Iturbide entra triunfalmente en la capital



Fus derechos; y abolió la esclavitud. Pero la revuelta fue finalmente sofocada y Jespués Miguel Hidalgo fue fusilado (ver nº 13). ución fue continuada por otro sacerdote, José María Morelos, quien después de Le apulco reunió el Congreso de Chilpancingo, que declaró la independencia de México e poviembre de 1813. Pero fue vencido en Valladolid (hoy Morelia) por Iturbide, y fu-Ean Cristóbal Ecatépec el 22 de diciembre de 1815. La revolución prosiguió encapor erros jefes, entre los cuales se destacó, en el sur, Vicente Guerrero. Para pacifiel virrey envió a Agustín de Iturbide. Pero éste propuso y acordó con los insurgentes ie Iguala", por el cual se disponía implantar una monarquía independiente constitu-1321). Admitida esta determinación por el último virrey, quedó reconocida la inde-El 27 de septiembre de 1821, las fuerzas revolucionarias ocuparon la capital.

A REPÚBLICA

movimiento revolucionario del 18 de mayo de 1822 obligó al Congreso a proclamar a Iturbide, con el nombre de Agustín I. El general Antonio López de Santa Anna Veracruz contra Iturbide, quien debió abdicar y fue desterrado. No obstante, volvió al país, motivo por el cual se lo fusiló en 1824.

Arrel mismo año se reunió un congreso constituyente y el 4 de octubre de 1824 sancionó restitución federal de tipo norteamericano. El primer presidente de los Estados Unidos fue Guadalupe Victoria, a quien le sucedió Vicente Guerrero, que terminó trágimandato. Desde entonces hubo ásperas luchas interiores entre los federalistas Lopez de Santa ie relevante acción pública durante varias décadas de la política mexicana.

En ese período se produjo la guerra de Texas. Los plantadores texanos se habían nea bedecer una ley (1835) que concedía la libertad a los negros. En 1836 declararon su encia y en 1845 pidieron la anexión de su territorio a los Estados Unidos. De este Jerivó una guerra entre México y los Estados Unidos (13 de mayo de 1846), que con el tratado de Guadalupe Hidalgo (2 de febrero de 1848), por el cual México eder a los Estados Unidos Texas, Nuevo México, Arizona y Alta California (o sea kilómetros cuadrados de territorio). Otros 116.000 kilómetros cuadrados de tierras (territorio de la Mesilla) fueron cedidos a los Estados Unidos por 10 millones de Los limites que se trazaron entonces son los que aun hoy separan a ambos Estados. Es 1855 el coronel Villarreal se sublevó contra la dictadura de Santa Anna y proclamó de Ayutla, movimiento liberal que culminó con las reformas propugnadas por Miguel Benito Juárez, con la abolición de los privilegios eclesiásticos y militares y con la de 1857. Ante la reacción conservadora del presidente Comonfort, Benito Juárez una nueva guerra, al término de la cual venció al frente de los liberales en Galentró en la capital el 11 de enero de 1861, iniciando un plan de reformas.



E general Perfirio Diaz

EL SEGUNDO IMPERIO Y LA ÉPOCA MODERNA

La política del presidente Juárez contrarió en sus intereses a algunos Estados europeos, provocando la intervención de éstos y especialmente de Francia, cuyas fuerzas invadieron y dominaron el país. El 7 de junio de 1863 las tropas francesas ocuparon la capital. Con su apoyo, una junta de monarquistas restableció el imperio y ofreció la corona a Maximiliano de Habsburgo, archiduque de Austria, quien la asumió el 12 de junio de 1864. En cuanto Napoleón III retiró sus tropas de México, los republicanos, encabezados por Benito Juárez, capturaron al emperador Maximiliano en Querétaro, donde lo fusilaron el 19 de junio de 1867. A la muerte de Benito Juárez (1872) asumió el gobierno Sebastián Lerdo, derrocado en 1876 por un movimiento que sostenía el plan de Tuxtepec. Lo encabezaba el general Porfirio Díaz, bajo cuya dictadura estuvo México desde entonces, durante 34 años. En esta época experimentó México amplio desarrollo económico.

1 - 1910 estalló una nueva revolución popular guiada por Francisco I. Madero. Se prorestaurar el sufragio popular y una justa distribución de las tierras, y contaba con el te dos ardientes revolucionarios, casi legendarios: Pancho Villa y Émiliano Zapata. revelucionario dio el gobierno a Madero (1911); pero el general Victoriano Huerta principios de 1913. Poco después, Venustiano Carranza emprendió nuevamente la - Leral y agraria, con el apoyo de Pancho Villa y Emiliano Zapata; movimiento la sanción de la avanzada Constitución de Querétaro, el 5 de febrero de 1917, tra de una profunda reforma social y económica,

Tente, los Estados Unidos Mexicanos constituyen una república federal de notable progresista y dotada de una progresista y moderna legislación.

Francisco drango, guerrillero mundialmente conecido por su spedo de Pancho Filla





EL CASTAÑO

STE hermoso árbol, originario del sur de Europa y del Asia Menor, es tan útil por sus nutritivos frutos (suele llamárselo por ello "árbol del car de montaña") como por su fuerte madera, de la que también se

materias curtientes (tanino).

El castaño común (Castanea sativa) puede alcanzar de diez a doce mee altura. Presenta tronco recto, de corteza gris oscura longitudinalmente hendida, y follaje denso. Las hojas lanceoladas, de quince a veinte mattres de largo, son caducas y tienen la cara superior del limbo de rerde oscuro con el envés más claro. El borde es aserrado. Pertene-= E familia de las fagáceas o cupulíferas. Este último nombre obedece a que los frutos de las plantas de este grupo botánico están envueltos en a pula lignificada, a menudo provista de aguijones o de escamas.

Las nueces del castaño (las castañas) están encerradas, generalmente 🔤 🖫 res, en una cápsula (el erizo) provista de agudas púas, que se abre al

marier, liberando las semillas (fruto dehiscente).

El eastaño es un vegetal monoico (de "mono", uno solo, y "oikos", caes decir que en la misma planta se encuentran flores unisexuales mas-(con estambre) y femeninas (con pistilos). Por la forma de su polin. constituye una excepción dentro de la familia, pues la parte



fila), sino mediante insectos, especialmente ciertos coleópteros (polinización entomófila).

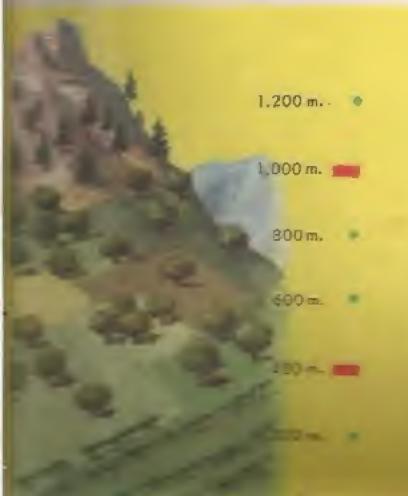
Existen diversas especies de castaños (silvestres y cultivados) que prosperan sobre todo en suelos silíceos (arenosos o graníticos) en climas templados: España, Italia, Portugal, Francia, norte de África, este de Asia.

En Estados Unidos, la especie Castanea dentata ("chestnut"), de made-= taño rojiza, se explota intensamente como forestal.

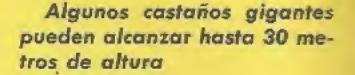
restro país, el castaño se adapta a una amplia zona (toda la rerentral) aunque las condiciones más favorables las encuentra en las incias andinas. En Mendoza existen plantaciones que en invierno rinromalmente sus cosechas. Los frutos se conservan en frigorífico hasta



El castaño vive tranquilamente en compañía cias, las encinas, los abedules, con los cuales fe



Hay quien prefiere vivir en el primero o segundo piso de un edificio, y quien desea elevarse al departamento más alto, si puede ser al séptimo, mejor que al sexto. La familia de los castaños vive muy a gusto en un plano medio; en los montes, que son su casa, encontramos los castaños entre los 400 y 1.000 metros. Los inquilinos de abajo son las vides; en el piso de arriba están las hayas; en el último viven los pinos y los alerces. Pero donde el clima es muy cálido, el castaño elige su casa más arriba.







- boles. Sus amigos predilectos son las acaandosos bosques

las fiestas de fin de año. En Chilecito (La Rioja), en la finca Satray Ha si, que perteneciera al Dr. Joaquín V. González, existen en pleno desarrollo los frondosos castaños que plantó este ilustre escritor.

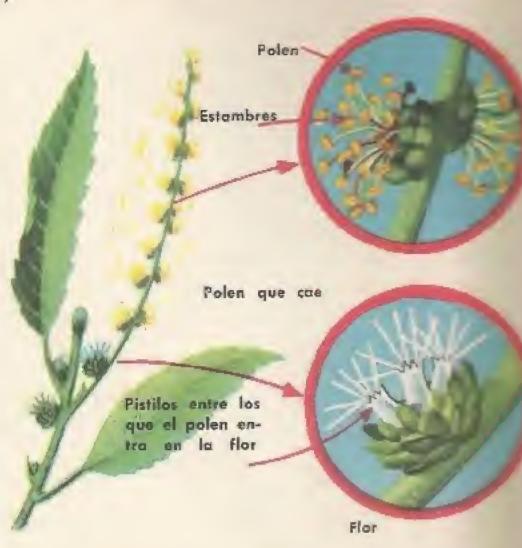
El castaño florece en primavera; sus frutos maduran en verano. El castaño tiene dos clases de flores: estaminíferas (con estambres

que producen el polen, y flores con pistilos, que recogen el polen y se vierten en frutos. Los insectos se encargan de llevar el polen de una flor

otra (polinización entomófila).

Éstas son flores con estambres. Están formadas por escamitas verdes, de las que sobresalen los estambres cubiertos de polen amarillo. Después de desprender el polen, estas flores se secan y caen.

Estas son flores con pistilos. Están agrupadas de tres en tres. Cuando ya han recibido el polen, comienzan a engordar para terminar por convertirse en jugosas castañas. Las lengüecillas verdes que las rodean se convertirán en corteza.



Para conseguir un nuevo castaño, se siembra una castaña. Ésta ges na y da una nueva plantita. Cuando la plantita alcanza unos dos metros altura, se trasplanta. Sus frutos, sin embargo, serán pequeños y poco brosos; por ello se le injerta una rama de castaño de calidad para que

duzca mejores frutos.





En las laderas del volcán siciliano Etna, se encuentra el milenario "castaño de los cien caballos", llamado así porque según la tradición histórica, bajo su amplisima copa encontró reparo, al sobrevenir una repentina tormenta, la reina doña Juana de Aragón y su montado cortejo de nobles de Catania, que visitaban el lugar. El gigantesco árbol tiene en la base más de cincuenta metros de circunferencia.



He aqui la producción -edia anual de un castaio: 10.000 castañas. Cada pesa por término mesia unos 15 gramos



La madera del castaño no es de una calidad muy preciada, pero es muy dura y resistente



Las castañas se pueden consumir de muy diversas maneras



LAS ESTACIONES

S la medianoche del 31 de diciembre. Junto con algunos diplomáticos y dignatarios, un alto funcionario de la ONU se encuentra festejando el en una sala del gran "Palacio de Vidrio", la sede Naciones Unidas en Nueva York. Afuera, el frío es e través de los vidrios se ve la nieve que cae. Poco de medianoche, el alto funcionario deja la reunión abrigado, se dirige precipitadamente al aeropuerto, lo espera un avión. Después de unas diez horas de na gentil camarera le advierte que el aterrizaje se roximo. El funcionario va luego al tocador y unos tos después regresa vestido con un traje blanco de ve-No: no es que se le ha ido a la cabeza el brindis de horas antes. Este cambio es una ceremonia a la cual habituado después de los largos viajes que su cargo rige. Cosa parecida sucede bastante a menudo con los aticos y hombres de negocios que se trasladan rápidade un hemisferio a otro de la Tierra. Por ejemplo: Tras Nueva York se encuentra en pleno invierno, en las australianas el calor es intenso.

SABLE ES LA TIERRA

Cómo puede suceder una cosa así? La responsable de fenómeno es precisamente nuestra Tierra, porque gira l'ededor del Sol teniendo el eje inclinado con respecto al de la órbita.

La órbita, o sea la línea recorrida por la Tierra en su miento de revolución en torno del Sol, es casi circular; exactamente, es una "elipse" cuyo punto más cercano Sol (perihelio) está a 147 millones de Km., mientras el alejado (afelio) se halla a 152 millones de Km.



- 1) Si la Tierra, en su movimiento de revolución alrededor del Sol, que efectúa en un año, no se mantuviera inclinada, estaría expuesta a los rayos solares en la misma forma durante todo el año. Como consecuencia, tanto la luz como el calor se difundirían en las distintas zonas de la Tierra de manera uniforme. El clima se mantendría siempre igual en las diferentes latitudes; en los polos haría siempre frío, en el ecuador siempre calor, y en las zonas intermedias siempre ni mucho calor ni mucho frío.
- 2) En cambio, la Tierra mantiene una cierta inclinación (ver nº 91). Por ese motivo recibe los rayos del Sol con una oblicuidad que cambia día a día. De allí, la alternación de las estaciones.

le la derecha podremos explicarnos la causa de la caus

UNA IMPORTANTE PREMISA EN

Los rayos del Sol que llegan a la Tierra pueden ser considerados todos paralelos entre sí. Esto tiene su explicación en la gran distancia que hay entre la Tierra y el Sol. Examinemos un



VERANO EN EL NORTE - INVIERNO EN EL SUR

Es el 21 de junio. Nos hallamos en el punto de la órbito terrestre más alejado del Sol. Sin embargo, en el hemisterio norte es verano. ¿Por qué? Porque, dada la posición de la Tierra con respecto al Sol, los rayos solares llegan en forma menos oblicua que en invierno. El casquete ártico (ponorte) se encuentra completamente expuesto al Sol; por ello gira permaneciendo siempre expuesto a sus rayos. En cambio, en el hemisterio austral sucede todo lo contrario. Como los rayos solares llegan más oblicuos y llevan una menor cantidad de luz y de calor, allí es invierno. Y el casquete antártico (polo sur) no recibe ni el más pálido rayo de selegan más oblicuos y llevan una menor cantártico (polo sur) no recibe ni el más pálido rayo de selegan más pálidos rayos de selegan más pálido rayo de selegan más pálidos rayos de selegan más pálidos

OTOÑO EN EL NORTE - PRIMAVERA EN EL SUR

Es el 23 de setiembre: la Tierra ha cambiado de posición con respecto al Sol. Como puede comprobarse en ilustración, la línea que separa la zona iluminada de zona en sombra, ahora pasa exactamente por los polos. En as zonas templadas del hemisferio norte, es decir donde se lla Europa, comienza el otoño. La temperatura es menos colida que en verano, porque, dada la posición de la Tierra corespecto al Sol, los rayos solares caen más oblicos. Ha marzo el polo norte no podrá ver el Sol quedara su asido en la zona de sombra. En cambio el polo se ascenado en la zona de sombra. En cambio el polo se ascenado en la zona de sombra. En cambio el polo se ascenado en la zona de sombra. En cambio el polo se ascenado en la zona de sombra. En cambio el polo se ascenado en la zona de sombra. En cambio el polo se ascenado en la zona de sombra.

egan de como ma par e mayor, fanto como o indica la ilustración de como más oblicuos cuanto más estado más estado más estado estado más estado estado más estado es

Rayos-solares

Ecuador

perarura en Las Laturm nada zons de la Tiena da penden de moon como Sol cae sobre la miama.



Equinoccio de primavera en el hemisferio norte y de atoño en el hemisferio sur (21 de marzo)

PRIMAVERA EN EL NORTE - OTOÑO EN EL SUR

El 21 de marzo, la Tierra se encuentra, con respecto al Sol, en una posición igual a la que tenía el 23 de setiembre. El hemisferio norte está menos inclinado con relación a los rayos solares, y, por tanto, la temperatura sube. El invierno ha terminado y, para el hemisferio norte, comienza la primavera. El polo norte salucal Sol que no veia desde hacía seis meses. El polo se se despide del astro, puesto que muy pronto debe comezar su larga noche. En el hemisferio austral ha final zado la hermosa estación: los rayos del Sol caen mas ablicuos y llevan menos luz y menos calor.



Solsticio de invierno en el hemisferio norte y de verano en el hemisferio sur (22 de diciembre)

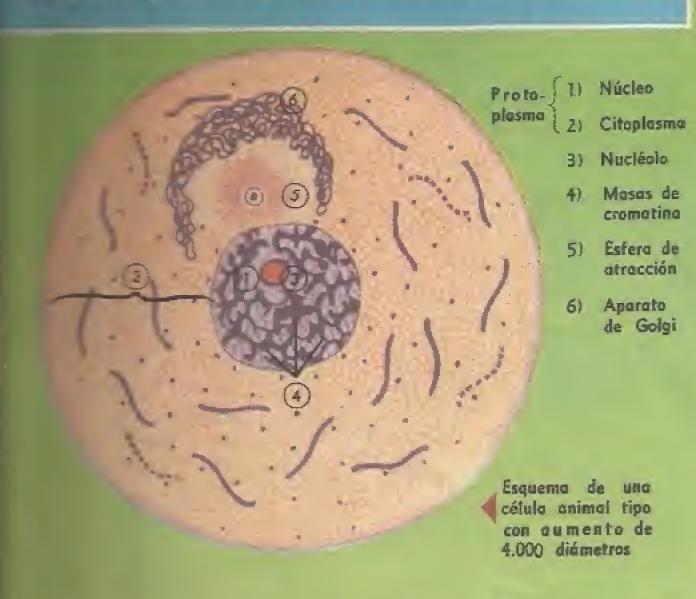


Invierno para los europeos, que están en el heferio boreal. En el hemisferio austral el 22 de diciema señala, en cambio, el comienzo del verano. Ese da Tierra se encuentra más cerca del Sol; pero en el hemeferio norte hace frío, ya que, dada la posición de la Tra con respecto al Sol, los rayos solares caen con inclinación aún mayor. El casquete ártico se halla completamente sumergido en la zona de sombra. Só a la fracción de la luz solar, debida a la atmósiera, producierta claridad a la largo del circulo polar ártico.





LA CELULA ANIMAL



EISTE una materia prima especial con la que han sido formados todos los seres vivos, animales y vegetales: es al protoplasma (del griego "protos", primero, y "plases ello que es plástico, que ha tomado forma). Lo constienorme número de moléculas, que están, por decirlo resizadas en forma de poder cumplir con las actividades respiración, excreción y re-¿Cuál es la causa primera que da vida al protoplasma? es aun un misterio, y quizá nunca deje de serlo. Es claro e protoplasma no puede vivir en grandes masas continuas, cada una de sus pequeñas partículas debe efectuar camecesantes con el medio ambiente: debe recibir sustancias es y oxigeno, y expeler otras a veces tóxicas y siempre Por eso. la masa protoplasmática está dividida en pequepartículas llamadas células. El cuerpo de cada ser viviente legrado por una cantidad de células cuyo número sufre - estable oscilación: hay algunos formados por una sola célula algas, protozoarios, etc.); otros, en cambio, que son la están formados por muchos de estos elementos celulares.

SLS PARTES

😉 🖢 cé gla animal se distinguen las mismas partes que en la er nº 8, pág. 6), pero con algunas diferencias. Pode-- series cuenta de esto observando dos comunes huevos de crudo y el otro cocido. El primero puede representar e escer ce una célula vegetal; externamente una capa dura, e e en a verdadera membrana protectora, y por dentro una semilíquida. El huevo cocido y privado de la cáscara 🚤 🐸 cambio, una idea de la célula animal: ésta, en efecto, membrana como la anterior, tan bien

mana para encerrar el contenido celular.

La masa protoplasmática de la célula animal puede dividirse antes bien delimitadas: citoplasma y núcleo. El primero manual a marce parte de la célula y se halla formado por nume-- remainde químicos, que constituyen una amplia variedad Cada uno de éstos tiene una función bien deterelemento de reserva, digerir (esto es, transser les sestancias que entran en la célula), combinarse con etc. Podemos decir que cada célula e e la como apora prio microscópico. El núcleo ocupa, casi mante, ma posición central, por lo común cada célula posse um solo mobileo, peno no som taras las provistas de dos o más de dos. El núcleo fices una importancia fundamental en la mos de la célula. Si a ésta se la priva de una buena parte de su citoplasma, sigue viviante y, luego de un cierto tiempo, lo regenera; si, en cambio, le falta el núcleo la célula muere. No son todavía claras todas las funciones del núcleo como tampoco lo son las de una serie de elementos celulares, por ejemplo el "aparato reticular de Golgi", los nucléolos, etc. Lo que si parece claro es la formación, en el núcleo, de una serie de elementos, enzimas sobre todo, que, atravesando la membrana nuclear, intervienen en una serie importante de reacciones químicas, de carácter vital para las célelas. Una de las funciones nucleares trascendentes es la de la reproducción celular; en el núcleo se encuentran los cromosomas, especie de filamentos de los cuales depende la transmisión de los caracteres hereditarios. Cada especie animal tiene un determinado número de cromosomas, que en las células del hombre alcanza a 48.

Se calcula que cerca del 30 % en peso del protoplasma está formado por sustancias orgánicas (carbohidratos, grasas, proteínas, etc.), el Z = 3 % por sustancias inorgánicas, y el resto, de 65 a 70 %, por agua. 🕒 materia viviente, en su conjunto, está formada en un casi 97 % por car-

bono, hidrógeno, axígeno y nitrógeno.

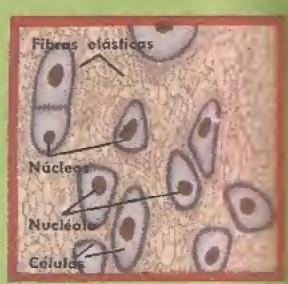
DIMENSIONES Y FORMAS

En una gota de sangre que sale del pulpejo de nuestro dedo por una pinchadura de aguja, existen tres o cuatro millones de células; y en nuestro cuerpo, en su conjunto, muchos miles de millones. A pesar de ser un organismo completo y enormemente complicado, la célula tiene un tamaño muy pequeño; la unidad de medida usada para determinarlo equivale a la milésima parte de un milímetro, o sea el llamado micrón. Hay células que miden 7 u 8 micrones, como los glóbulos rojos de la sangre; otras, 100 ó 150, como algunas células nerviosas; en general, su tamaño es de 10 a 30.

DURACIÓN DE SU VIDA

Existen tres tipos de células animales: 1) CÉLULAS LÁBILES. Son aquellas que se renuevan durante toda la vida del individuo. Tienen una duración muy limitada; por ejemplo, los glóbulos rojos de la sangre, y son continuamente sustituidas por otras. En el cuerpo humano se generan día a día muchos millones de células. Son células lábiles las de la sangre, las superficiales de la piel, las de las glándulas sebáceas, etc.

- 2) CÉLULAS ESTABLES. Son aquellas que cesan de multiplicarse en un determinado período del desarrollo del organismo. Pueden, sin embargo, readquirir su poder de reproducción, en casos determinados. Pertenecen a este tipo la mayor parte de las células de las glándulas (hígado, riñón, páncreas, etc.), las células cartilaginosas, las óseas, las fibras musculares lisas, etc.
- CÉLULAS PERMANENTES. Son aquellas que duran toda la vida del individuo. No se multiplican y si se destruyen no pueden ser sustituidas por otras semejantes. A este tipo pertenecen las células nerviosas y las musculares estriadas.



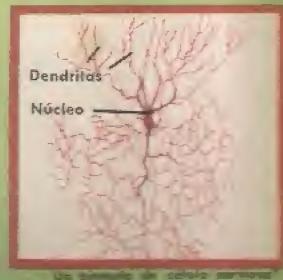
Célulos en un tejido confiloginose



Cálulas en un tejido adipasa



Células de un tejido muscular



"Nay sumprission

FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS

de la historia. En la Edad Media, la península ibérica, dividida en varios reinos, no ofrecía un panorama lo suficientemente claro como para que los relderes pudiesen escribir sobre la base de una unidad social y económica.

Estoria d'Espanna" (también llamada "Primera Crónica General"), el amplio

per ero que va desde los orígenes hasta san Fernando.

Con la expansión territorial de España en los siglos XVI y XVII, los historiadores prandaron el escenario de sus observaciones: en Italia y en Flandes obtuvieron de gloria de un pueblo. El descubrimiento, conquista y colonización de América lugar a nuevas y sabrosas crónicas, de enorme valor literario e histórico. Nacieron, así, los historiadores de Indias, que cumplieron una labor paralela a sus de la metrópoli: Fernando de Oviedo, Solís y Rivadaneira y fray Bartode las Casas se citan entre los preclaros estudiosos de las nuevas tierras exadas a la corona de España.

El bondadoso fray Bartolomé vivió una larga vida, en cuyo transcurso realizó viajes, de España a América y de América a España. Frente a la explotade de que eran objeto los naturales, escribió un discutido libro a fin de llamar atención del mundo sobre el particular: "Brevísima relación de la destrucción las Indias". La opinión pública europea juzgó a través de las páginas de este ratado una situación alejada de la realidad, y como se tradujo a todos los idio
inclusive al latín, se transformó en un arma que esgrimieron varias poten-

as contra la gran nación que legislaba al Nuevo Mundo.

Cifras inverosimiles ilustran sobre la mortandad de indios. Un gran autor siglo XVIII, el jesuita Juan de Nuix, alcanzó a someter a la crítica, con mucho tales aseveraciones, demostrando la inexactitud de los censos consignados: veinte millones de indígenas sacrificados, según Bartolomé de las Casas, pasa quince millones y luego a diez..., pues ignoraba el fenómeno de la mestization, que hacía "desaparecer" los indios. Lo lamentable es el hecho de que este pro fuera usado por países enemigos de España, a fin de promover una coalición para usurparle las posesiones de América que integraban su ámbito nacional.



FRAGMENTO DE "SOBRE LA ESCLAVITUD DE LOS INDIOS"

Muy alto y poderoso señor: Yo soy de los más antiguos que a las Indias pasaron, y ha muchos años que estoy allá, y he visto todo lo que ha pasado en ellas. Y uno de los que han excedido ha sido mi mismo padre, que ya no es vivo. Viendo esto, yo me movi, no porque fuese mejor cristiano que otro, sino por una natural y lastiwosa compasión; y así, vine a estos reinos a dar noticia dello al Rey Católico. Hallé a Su Alteza en Plasencia; oyóme con benignidad. Remitióme para poner remedio en Sevilla. Murió en el camino; y usi, ni mi suplicación ni su real propósito tuvieron efecto. Después se su muerte hice relación a los gobernadores, que eran el cardenal España fray Francisco Giménez de Cisneros y el cardenal de Portosa, los cuales proveyeron muy bien todo lo que convenía. Y después que vuestra majestad vino, se lo he dado a entender, y estuviera remediado, si el gran canciller no muriera en Zaragoza. Trabajo de sevo en los mismos, y no faltan ministros del enemigo de toda la virtud y bien, que mueren porque no se remedie. Va tanto a vuestra majestad en entender esto y en mandarlo remediar, que dejado a lo 🚃 🖅 toca su real conciencia ninguno de los reinos que posee, ni todos entos, se igualan con la mínima parte de los estados y bienes de rede aquel Orbe. Y en avisar de ello a vuestra majestad, sé que hago de los mayores servicios que hombre vasallo hizo a su principe ni señor del mundo. Y no porque quiera por ello segulardón alguno; porque no lo hago por servir a vuestra se porque es cierto, hablando con todo el acatamiento y reversas se debe a tan alto rey y señor, que de aquí a aquel rincis mudase por servir a vuestra majestad, salva la fidelidad es súbdito debo, si no pensase y creyese de hacer en ello a Disconstituição.

Pero es Dios tan celoso y granjero de su honor, que, com se deba sólo el honor y gloria de toda criatura, no puedo paso en estos negocios, que por solo él tomo a cuestas de misbros, que de allí no se causen y procedan inestimables bienes vicios de vuestra majestad. Y para ratificación de lo que he redigo y afirmo que renuncio cualquier merced y galardón terrores.

que me quiera y pueda hacer.

Y si en algún tiempo yo, u otro por mí, merced alguna yo sea tenido por falso y engañador de mi rey y señor. Alle esto, señor muy poderoso, aquellas gentes de aquel mundo que está lleno y hierve, son capacísimas de la fe cristiana, y virtud y buenas costumbres, por razón y doctrina traibles. I natura son libres y tienen sus reyes señores naturales, que g sus policías.



FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS (1470-1566)

El emperador Carlos V, siempre dispuesto a descubrir los errores y a remediarlos, llomá a sus sobre a Valladolid y les expuso sus serios preocupaciones con respecto al manejo de las Indias. Las leves dictamentos eran ecuánimes y se ajustaban a las necesidades de la conquista y la colonización de embargo, el emperador estaba preocupado, porque un sacerdote había escrito cierto libra en el cual ammaba que España, por intermedio de sus encomenderos, destruía las vidas de las indigenas. Ese societas se llamaba Bartolomé de las Casas y, gracias a él, se intensificó la vigilancia de la carona sobre les parables excesos de sus representantes en América.

Fray Bartolomé nació en Sevilla, pasó a Indias en 1502 y residió en Santo Domingo y en Cuna Crdenado sacerdote, se dedicó a trabajar con ordor en favor de los indios, protestando contra los reportimientos". En 1520 fundó en Cumanó una colonia, pretendiendo, con la ayuda de los dominicos bacer de manaturales, pacíficos labradores y buenos cristianos. El ensayo fracasó. Los Casas se hizo dominicos hacer de manaturales, pacíficos labradores y buenos cristianos. El ensayo fracasó. Los Casas se hizo dominicos hacer de manaturales, pacíficos labradores y buenos cristianos. El ensayo fracasó. Los Casas se hizo dominicos hacer de manaturales de la segunda de la casa de la composa de la c

CODEX EN TELEVISION

Prosiguiendo con su plan de espercimiento educativo, CODEX contratado la brillante serie EL BUEN PASTOR", que actualmente entusiasma al público de las Estados Unidos (en las encuestos el 51 % de los teleespectadores la designa como su serie tevorita.

Por qué elegimos "EL BUEN STOR"? Porque bajo las apaencias de una comedia joven, riseña intrépida y actual, los esectadores viven los hondos y veectadores vi

Todos los domingos e las 21, rentificarán con los personajes centificarán con los personajes ce encabezados por Gene Kereviven el famoso film en la serie 'EL BUEN PASTOR".

Con esta cita semanal para tola familia, CODEX entiende
la familia (La familia), CODEX

Editorial Codex

No olvide: Canal 11, les domingos a las 21 hs.



SE LEE

COMO UNA NOVELA.

SE CONSULTA

COMO UN DICCIONARIO.

TNCICLOPEDIA



...forma una biblioteca universal y sistemática en 16 volúmenes. Su publicación concluirá pronto.

YA ESTÁ EN VENTA LA TAPA-LIBRO Nº 12



Su vendedor puede obtenerle TODOS los números y tapas-libro ya aparecidos.